

平成 27 年 5 月 7 日  
日鉄住金鋼板株式会社

## 農林水産省公募の先端モデル農業確立実証事業に、 当社製品・技術を用いた植物工場開発連携プロジェクトが採択

農林水産省補助事業である『平成 27 年度 農業界と経済界の連携による先端モデル農業確立実証事業』に、日鉄住金鋼板株式会社\*1（本社 東京都中央区：社長 細貝 清司 以下、NISC）が提案する鋼板・パネル技術を用いた連携プロジェクトが採択されました。この連携プロジェクトは、ベルグアース株式会社\*2（本社 愛媛県宇和島市）、株式会社朝日工業社（本社 東京都港区）、ツジコー株式会社（本社 滋賀県甲賀市）およびデザイナーフーズ株式会社（本社 名古屋市千種区）とコンソーシアムを組成し、「新規低コスト完全人工光型栽培装置の開発」を図るものです。

\*1：経済界の代表      \*2：農業界の代表

【補助事業ホームページ】先端農業連携推進機構 <http://sentannogyo-kiko.jp/2015/04/15/915/>

完全人工光型栽培装置は、季節や天候による栽培環境変動を受けにくく、年間を通じて安定した栽培環境を構築できる閉鎖型植物工場として国内外で注目されています。特に冬季・夏季、梅雨時期の環境が大きく変動する日本国内において、避けて通れない慢性的な農業の課題を解決するため、閉鎖型植物工場を用いた植物生産は非常に魅力的な手段です。

しかし現在導入されている一般的な閉鎖型植物工場は、イニシャルコスト及びランニングコストが高く、生産物需要の少ない時期（栽培減少・休止期間）が生じることで、事業黒字化へのハードルが高いという欠点もあり、閉鎖型植物工場自体に魅力があってもコストの観点から導入を見送る生産者も少なくありません。

ランニングコストが高くなる要因として、既存の閉鎖型植物工場で使用されている人工光は蛍光灯であるため電力費が、更なるその蛍光灯の発熱により工場内の空調費が高くなる事が挙げられます。LED 照明化することで発熱は抑えられますが、栽培に必要な光強度の確保・光照射の均一性・波長組成による植物生育の違いという課題があります。

NISC は、これまでに各種機能性塗装鋼板、及び蓄熱蓄冷機能を有する省エネ壁パネルの開発に取り組んできました。これら上述の課題に対して、効率良く且つ均一に必要な強度の光が植物に届くような高反射型塗装鋼板の仕様検討を行い、照明 LED 化を目指します。また、蓄熱蓄冷機能を付与した新規パネル開発品を壁材として使用することで、もう一段の工場内空調負荷の低減を図ります。更に、壁材の室内側鋼板に機能性塗装鋼板を適用して植物工場内の高衛生化を図り、植物の安定生産に結び付けます。

本実証事業は、平成 27 年度～平成 29 年度の 3 年間で、生産コストを定量的に評価することで、新規開発装置の効果を実証していきます。NISC は鋼板のあらゆる可能性を追求し、先端モデル農業の確立に貢献していきます。

本件に関する問合せ先：日鉄住金鋼板株式会社

パネル建材開発技術部    パネル建材開発技術グループ

山本賢悟、生喜隆之    （電話）06-6487-1732

総務人事部    総務グループ

真田英和、深澤英二    （電話）03-6848-3670